

Regulador Climático

RVA 46.531/109

Regulador climático de zona para la gestión de una instalación de calefacción de baja temperatura para combinar con las calderas de condensación de la gama LUNA HT … / BIOS …

Instrucciones para el INSTALADOR





INDICE

ATENCIÓN

LOS ESQUEMAS PRESENTADOS EN ESTA DOCUMENTACIÓN SON SOLAMENTE INDICATIVOS Y DEBEN SER AVALADOS POR UN ESTUDIO TERMOTÉCNICO.





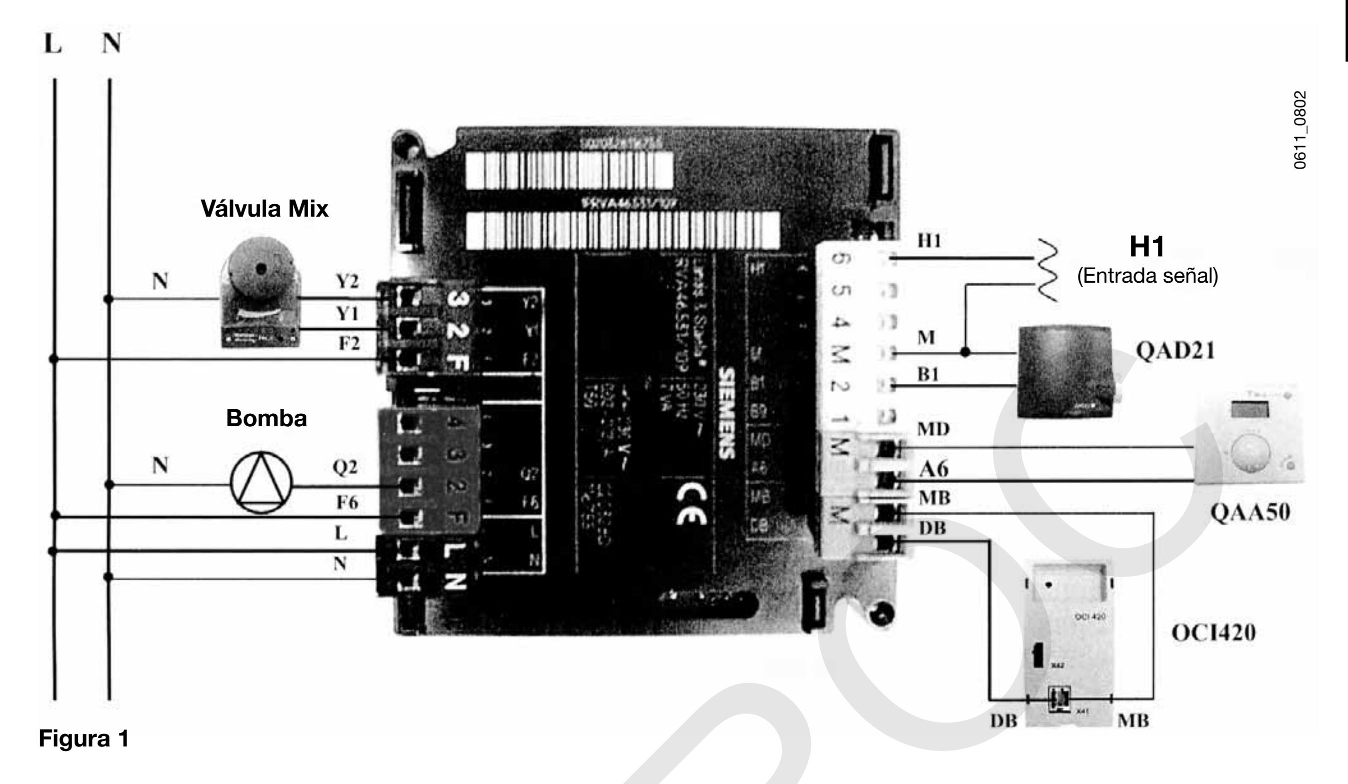
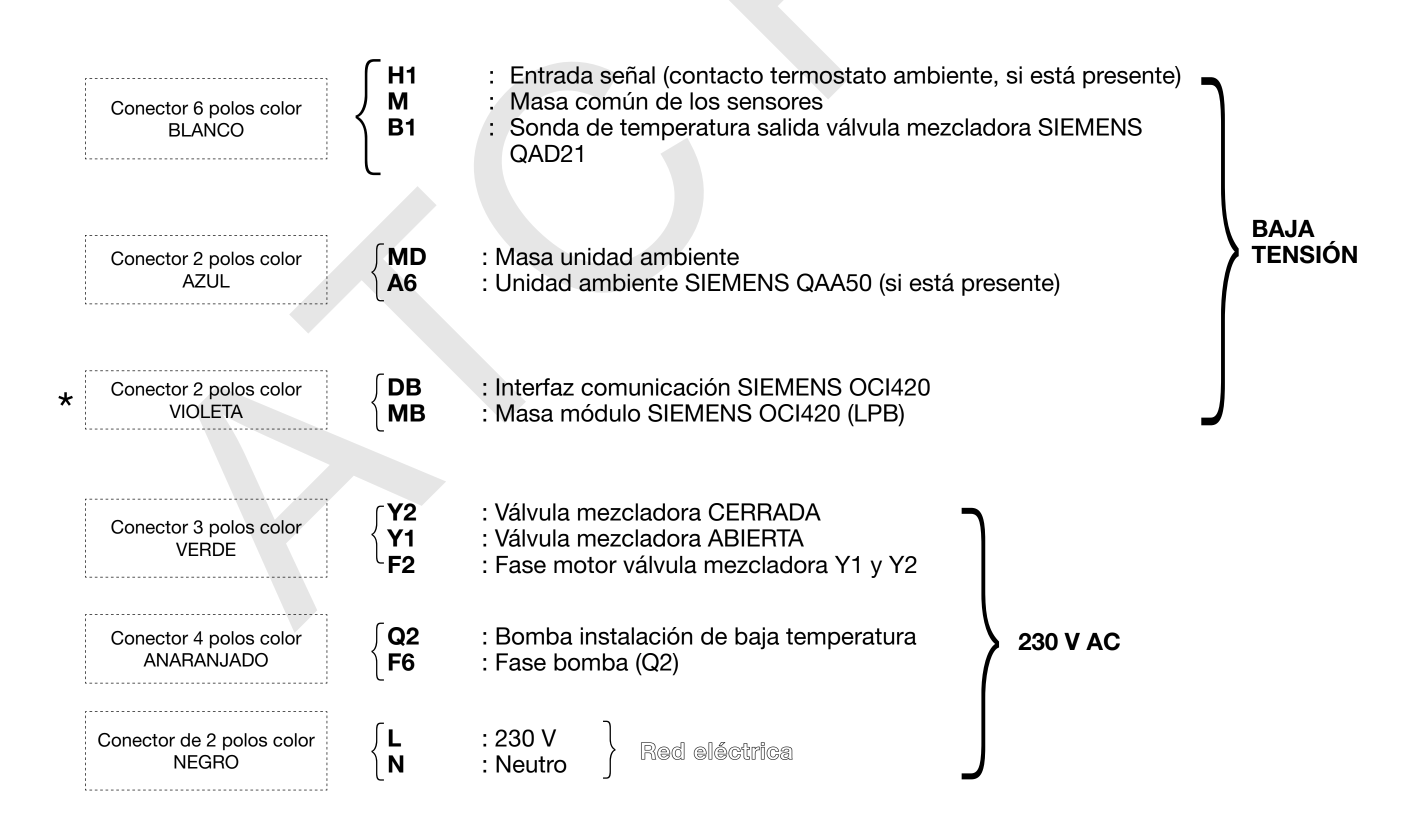


Figura 1



Conector	Borne	Descripción	Tensión
Conector 6 polos color BLANCO	H1	: Entrada señal (contacto termostato ambiente, si está presente)	BAJA TENSIÓN
	M	: Masa común de los sensores	
	B1	: Sonda de temperatura salida válvula mezcladora SIEMENS QAD21	
Conector 2 polos color AZUL	MD	: Masa unidad ambiente	
	A6	: Unidad ambiente SIEMENS QAA50 (si está presente)	
* Conector 2 polos color VIOLETA	DB	: Interfaz comunicación SIEMENS OCI420	
	MB	: Masa módulo SIEMENS OCI420 (LPB)	
Conector 3 polos color VERDE	Y2	: Válvula mezcladora CERRADA	230 V AC
	Y1	: Válvula mezcladora ABIERTA	
	F2	: Fase motor válvula mezcladora Y1 y Y2	
Conector 4 polos color ANARANJADO	Q2	: Bomba instalación de baja temperatura	
	F6	: Fase bomba (Q2)	
Conector de 2 polos color NEGRO	L	: 230 V (Red eléctrica)	
	N	: Neutro (Red eléctrica)	

Nota : *la sonda externa SIEMENS QAC34 se debe ser conectada directamente con la caldera.*
La utilización del termostato ambiente conectado con el borne H1, es una alternativa al uso de la unidad ambiente SIEMENS QAA50.

*** Atención a no invertir la polaridad de la conexión**



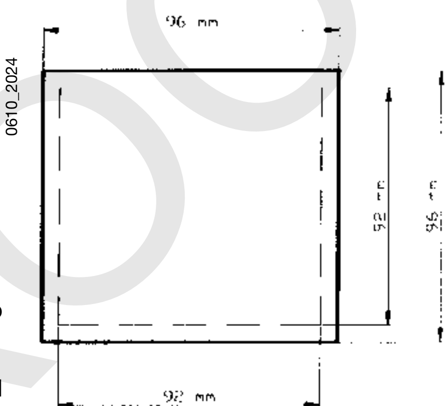


2. INSTALACIÓN MURAL RVA 46

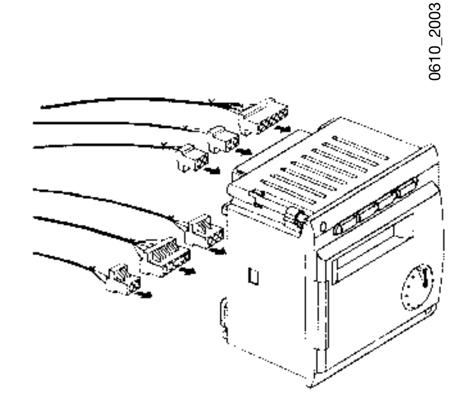
2.1 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN MURAL

- Alrededor del regulador climático RVA46 se debe asegurar una circulación de aire suficiente para dispersar el calor producido en su interior. Dejar por lo menos un espacio de 10 mm en la parte superior e inferior en correspondencia con las respectivas ranuras de enfriamiento.
- Alimentar el regulador climático sólo después de haber terminado la instalación para evitar que los terminales puedan entrar en contacto entre ellos creando un cortocircuito.
- El aparato no debe ser expuesto a salpicaduras de agua ni colocado en las proximidades de fuentes de calor.
- El regulador climático puede funcionar con una temperatura ambiente que varía de 0° hasta 50°C.

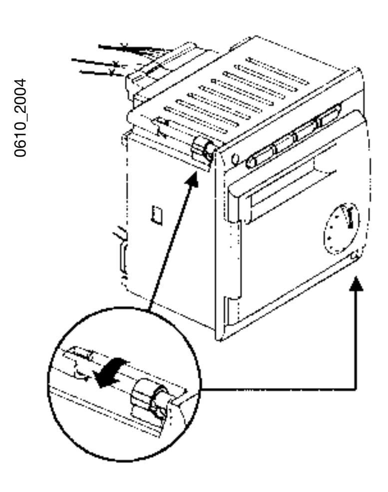
2.2 PROCEDIMIENTO DE MONTAJE



- Antes de proceder con la instalación, quitar la alimentación eléctrica.
- Las dimensiones internas del regulador climático son 91X91 mm, el orificio de alojamiento deberá ser de 92X92 mm.
  El panel frontal mide 96X96.
- Pasar los cabos en el interior del armazón para el montaje en la pared del regulador climático.
- Conectar los bornes con los respectivos terminales respetando los colores (ver fig. 2 del párrafo 1.1).



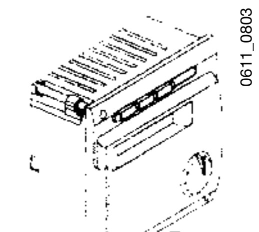
- Asegurarse que los tirantes (situados uno opuesto al otro) estén dirigidos hacia el interior del propio alojamiento.

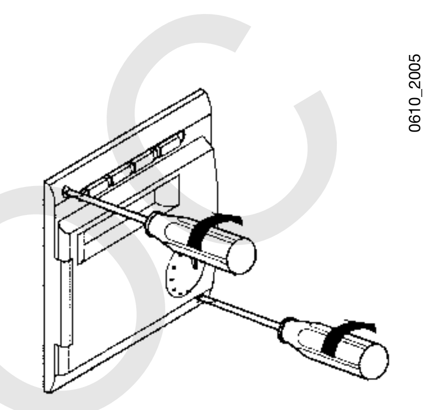




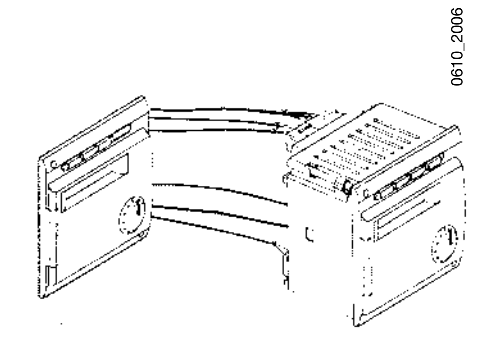


- Hacer deslizar el regulador climático en el interior del orificio aplicando una débil presión.
  
  N.B. En caso de impedimento NO FORZAR y no utilizar ninguna herramienta para hacer palanca.
  Si fuese difícil posicionar el regulador climático en el interior del alojamiento verificar las dimensiones del orificio.

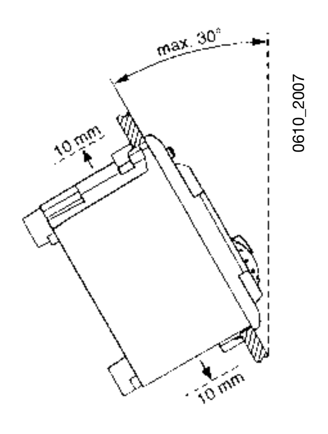




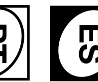
- Atornillar los dos tornillos situados en el panel frontal aplicando una ligera fuerza. Cuando se termine de atornillar, el regulador climático asumirá la posición correcta.



- En caso de necesidad, es posible montar otros dispositivos en fila sobre un mismo cuadro eléctrico. En este caso, con el fin de facilitar la abertura simultánea de las dos puertas, mantener una distancia entre los dispositivos de por lo menos 9 cm.



- En el caso que se tenga la necesidad de montar el regulador climático en posición oblicua, es necesario montar el aparato con una inclinación máxima de 30° respecto del plano vertical. Esto es necesario con el fin de evitar que en el interior del regulador climático se alcance una temperatura demasiado elevada. Además, es necesario mantener un espacio de por lo menos 10 mm sobre la parte superior e inferior del regulador climático, en correspondencia de las aberturas de enfriamiento.

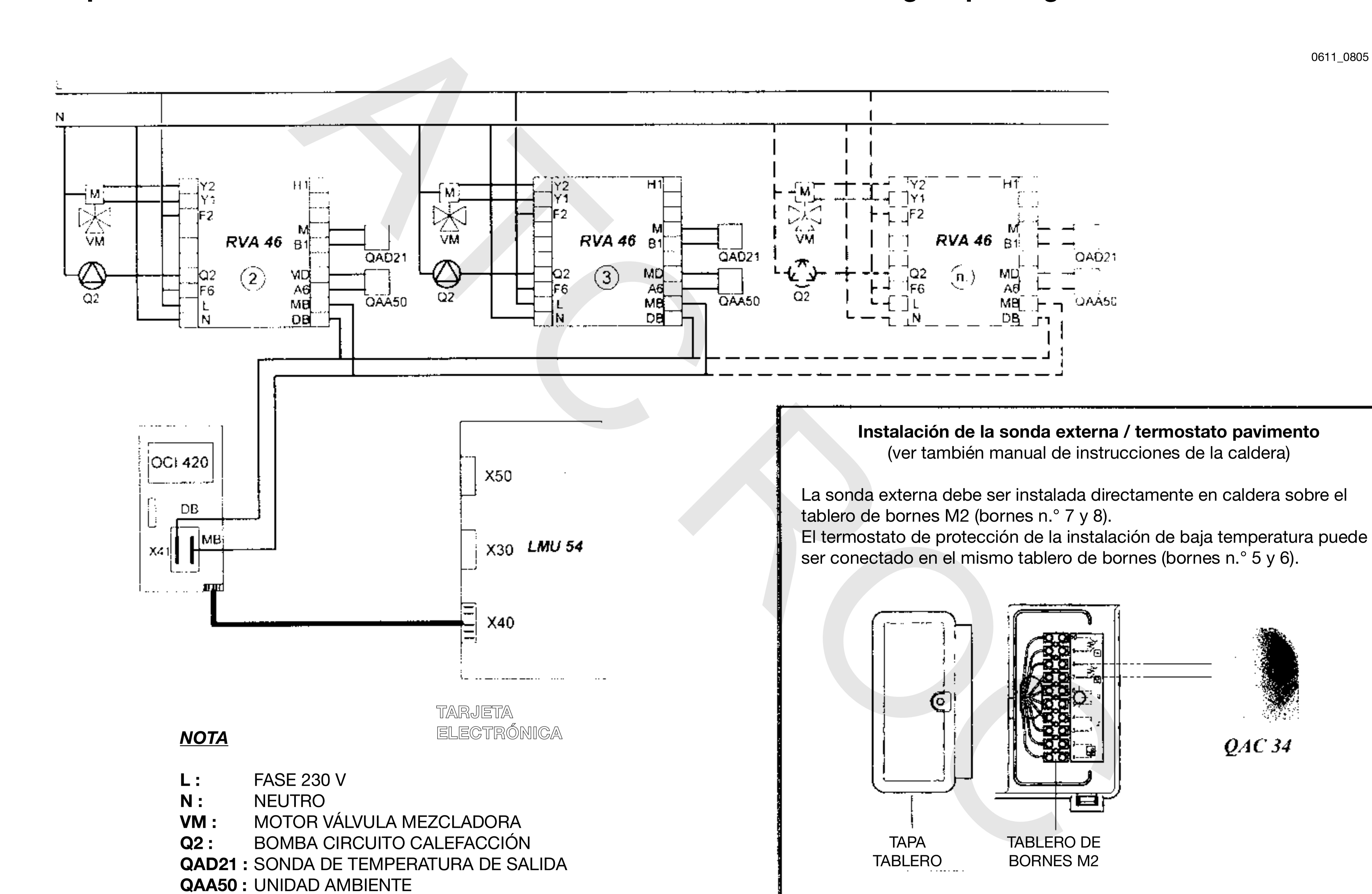



Ejemplo de esquema hidráulico de una instalación de calefacción de zonas dirigida por reguladores climáticos RVA 46

NOTA

MR	: SALIDA CALEFACCIÓN	**Q2**	: BOMBA CIRCUITO CALEFACCIÓN
RR	: RETORNO CALEFACCIÓN	**SM**	: SONDA DE SALIDA (QAD21)
SE	: SONDA EXTERNA	**TA**	: TERMOSTATO AMBIENTE
VZ	: VÁLVULA DE ZONA	**VM**	: VÁLVULA MEZCLADORA

Esquema eléctrico de una instalación de calefacción de zonas dirigida por reguladores climáticos RVA 46



Instalación de la sonda externa / termostato pavimento
(ver también manual de instrucciones de la caldera)

La sonda externa debe ser instalada directamente en caldera sobre el tablero de bornes M2 (bornes n.° 7 y 8).
El termostato de protección de la instalación de baja temperatura puede ser conectado en el mismo tablero de bornes (bornes n.° 5 y 6).

NOTA

L : FASE 230 V
N : NEUTRO
VM : MOTOR VÁLVULA MEZCLADORA
Q2 : BOMBA CIRCUITO CALEFACCIÓN
QAD21 : SONDA DE TEMPERATURA DE SALIDA
QAA50 : UNIDAD AMBIENTE

ES PT





Ejemplo de instalación de baja temperatura dirigida por termostatos ambiente TA

0611_0806

NOTA

MR : SALIDA CALEFACCIÓN
RR : RETORNO CALEFACCIÓN
VM : VÁLVULA MEZCLADORA
Q2 : BOMBA CIRCUITO CALEFACCIÓN
VZ : VÁLVULA DE ZONA
SM : SONDA DE SALIDA (QAD21)
TA : TERMOSTATO AMBIENTE
BP : BYPASS
RE : RELÉ
L : FASE 230 V
N : NEUTRO
TA : TERMOSTATO AMBIENTE

3. DESCRIPCIÓN RVA 46





El Regulador Climático RVA 46 es un dispositivo electrónico estudiado para dirigir instalaciones de zona de baja temperatura.
Para el funcionamiento del Regulador Climático RVA 46 son necesarios los siguientes componentes:

- ☛ interfaz de comunicación SIEMENS OCI 420 (vea instrucciones suministradas con el mismo accesorio para el montaje y la conexión eléctrica con la caldera);
- ☛ sonda de temperatura externa SIEMENS QAC 34 (conectada con la caldera, vea instrucciones fornecidas con la caldera para la conexión eléctrica);
- ☛ válvula de tres vías SIEMENS VXP459 y respectivo motor SIEMENS SQY 31 (puede ser utilizada una válvula de tres vías / motor de igual características localizable en el mercado);
- ☛ sensor de temperatura de salida instalación de zonas SIEMENS QAD21;

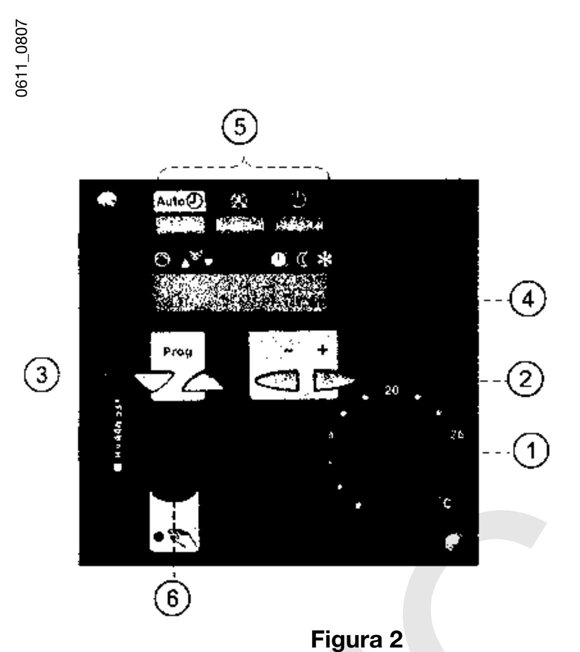
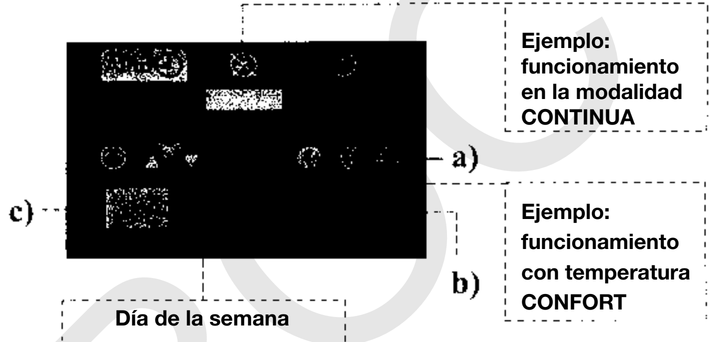


Figura 2



a) Símbolos : una raya negra por debajo de uno de los símbolos indica que la función correspondiente está activada.
b) Visualización datos durante el normal funcionamiento o durante la programación.
c) Visualización línea de programa durante la programación.

	Descripción elementos	*Funciones*
1	Botón temperatura ambiente	Regulación temperatura ambiente
2	Teclas de programación	Modificación parámetros
3	Teclas de selección líneas programa	Selección líneas de programa
4	Display	Visualización valores
5	Modalidad de funcionamiento del circuito de calefacción	Selección modalidad de funcionamiento: Auto Automático Continuo Standby
6	Tecla de funcionamiento manual con LED asociado	Activación manual de la instalación. Tecla destinada exclusivamente al SERVICE.




4. PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS

4.1 NIVEL DE PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS

a) Usuario 1 …… 50
b) Instalador 51 …. 98

Para entrar en uno de estos parámetros, es necesario seguir las instrucciones descritas en el siguiente procedimiento:

a) **NIVEL USUARIO**

	Teclas	Descripción	Línea
1		Apretar una de las dos teclas para entrar en la programación de los parámetros.	1
2		Apretar las teclas de selección para seleccionar la línea deseada.	1 … 50
3		Apretar las teclas **+/-** para programar el valor deseado. La programación se memoriza cuando se pasa a la otra línea del programa o cuando se deja el modo programación. **La lista de los parámetros adjunta contiene todas las líneas disponibles.**	
4		Para salir de la programación “usuario”, apretar la tecla “Auto”. ➻ Nota: ***En el caso que no sea apretada ninguna tecla, el regulador saldrá automáticamente de la programación después de ocho minutos (las modificaciones efectuadas serán de todas maneras memorizadas).***	

Parámetros usuario

Parámetros	Descripción	Range	Unidad	Resolución	Valores de fábrica
Configuración	**reloj**				
1	Hora del día	0…23:59	H/ min	1 min	00:00
2	Día de la semana 1 = lunes	1…7	Día	1 día	1
3	Fecha (día, mes)	01.01….31.1	Día, mes	1	—
4	Año	…2099	jjj	1	—
Programa	**calefacción**				
5	Preselección del día de la semana 1-7 7- días 1…7 1 …..7 Los días individualmente (1= Lunes)	1-7 / 1…7	Día	1 día	—
6	Inicio calefacción período 1	- -:- - … 24:00	h:m	10 min.	06:00
7	Fin calefacción período 1	- -:- - … 24:00	h:m	10 min.	22:00
8	Inicio calefacción período 2	- -:- - … 24:00	h:m	10 min.	- -:- -
9	Fin calefacción período 2	- -:- - … 24:00	h:m	10 min.	- -:- -
10	Inicio calefacción período 3	- -:- - … 24:00	h:m	10 min.	- -:- -
11	Fin calefacción período 3	- -:- - … 24:00	h:m	10 min.	- -:- -
Parámetros					
14	Temperatura de consigna ambiente reducida	-	°C	0,5	16
15	Temperatura de consigna ambiente antiheladas	-	°C	0,5	10





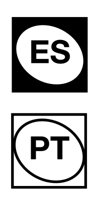
Parámetros	Descripción	Range	Unidad	Resolución	Valores de fábrica
16	Temperatura de conmutación automática Verano /Invierno	8...30	°C	0,5	17
17	Inclinación de la curva de calefacción	2,5...40	°C	0,5	15
18	Valor temperatura ambiente (QAA50)	0...50	°C	0,5	-
19	Valor instantáneo de la temperatura externa *Para uniformar el valor de la temperatura externa compuesta con el valor instantáneo, tener apretadas simultáneamente por lo menos tres segundos las teclas +/-.*	-50…+50	°C	0,5	-
23	Reposición programas horarios de calefacción (parámetros 6…11) *Para reposicionar los programas a los valores de fábrica tener apretadas simultáneamente por lo menos tres segundos las teclas +/-.*	0/1	–	1	0
50	Visualización de eventuales códigos de error	0...255	–	1	–

b) NIVEL INSTALADOR

	Teclas	Descripción	Línea
1	Prog	Apretar ambos botones de selección de la línea por lo menos 3 segundos. Se podrá así acceder al modo de programación "Instalador".	51
2	Prog	Apretar los botones de selección para seleccionar la línea deseada. **La lista de los parámetros adjunta contiene todas las líneas disponibles.**	51 … 85
3	– +	Apretar el botón **+/-** para programar el valor deseado. La programación está memorizada cuando se pasa a otra línea del programa o cuando se deja el modo programación.	
4	Auto	Para salir de la programación "instalador" , apretar la tecla "Auto". Nota: ***En caso en que no sea apretada ninguna tecla, el regulador saldrá automáticamente de la programación después de 8 minutos (las modificaciones efectuadas serán de todas maneras memorizadas).***	

Parámetros instalador

Parámetros	Descripción	Range	Unidad	Resolución	Valores de fábrica
51	Test de las salidas (output) 0 Modalidad de control según el estado operativo 1 Todas las salidas están OFF 2 Circuito bomba instalación ON Q2 3 Válvula mezcladora ABIERTA Y1 4 Válvula mezcladora CERRADA Y2	0...4	–	1	0
52	Test de las entradas (input) 0 Sonda temperatura de salida B1 1 Sonda externa (conectada con el regulador) B9 2 Sonda temperatura ambiente A6 3 Visualización señal de entrada H1	0...3	–	1	0
54	Visualiza temperatura de consigna ambiente (con QAA 50).	0…35	°C	0,5	–
55	Visualiza el valor instantáneo de la temperatura de salida.				




Parámetros	Descripción	Range	Unidad	Resolución	Valores de fábrica
58	Visualización temperatura externa atenuada	-50…+50	*C	1	—
59	Visualización temperatura externa compuesta	-50…+50	*C	1	—
63	Visualización temperatura de consigna	0…140	*C	1	—
Calefacción					
64	Desplazamiento paralelo de la curva de calefacción	-4.5…+4.5	K (*C)	0.5	0.0
65	Influencia de la temperatura ambiente 0 Inactiva 1 Activa	0/1	—	1	1
67	Diferencial de la temperatura ambiente --.- Inactiva 0.5…4.0 Activa	--.-…4,0	*C(K)	0,5	--:-
68	Limite mínimo de temperatura de consigna	8..(parám. 69)	*C	1	8
69	Limite máximo de temperatura de consigna	(parám. 68)..95	*C	1	80
70	Tipología edificio 0 Pesado 1 Ligero	0/1	—	1	1
71	Auto adaptación de la curva climática 0 Inactiva 1 Activa	0/1	—	1	1
73	Optimización partida MAX. Máxima anticipación, respecto del programa horario de encendido de la caldera para la optimización de la temperatura del local 0 Ninguna anticipación	00:00..06:00	hh:mm	10 min	00:00
74	Optimización stop MAX. Máxima anticipación, respecto al programa horario de apagado de la caldera para la optimización de la temperatura del local 0 Ninguna anticipación	00:00..06:00	hh:mm	10 min	00:00
77	Función secador de pavimento	0…3	—	1	—
78	Visualización día y temperatura de salida durante el funcionamiento de la función secador suelo	0…32 0…95	*C	1	—
Parámetros	**LPB**				
85	Dirección del regulador climático 0 No utilizado 1...16 Dirección del regulador	0…16	—	1	0
86	Dirección de segmento	0…14	—	1	0
87	Programación reloj 0 No programar 1 Horario sincronizado con el Master 2 No programar 3 Reloj master	0…3	—	1	0





Parámetros	Descripción	Range	Unidad	Resolución	Valores de fábrica
90	Conmutación automática Invierno – Verano	01.01…31.12	D í a , mes	1	25.03
91	Conmutación automática Verano – Invierno	01.01…31.12	D í a , mes	1	25.10
 **Señal de**	**entrada H1**				
96	Señal de entrada H1 0 No utilizado 1 Activo 2 Mínima temperatura de consigna de salida (pár. 97)	0…2	—	1	o
97	Mínima temperatura de consigna de salida para señal de entrada H1	8…95	*C	1	70
98	Contacto H1 0 Normalmente CERRADO 1 Normalmente ABIERTO	0 / 1	—	1	1

Nota: todos los parámetros visualizados en el regulador RVA47 y no presentes en esta documentación no son de interés para este tipo de aplicación.

5. CONFIGURACIÓN DE LA DIRECCIÓN Y DEL RELOJ MASTER

5.1 PROGRAMACIÓN DE LA DIRECCIÓN

Para garantizar una correcta comunicación, cada regulador climático RVA 46 debe ser correctamente dirigido. La introducción de las direcciones de los aparatos (línea de programa n.° 85) es particularmente importante cuando es utilizada una combinación de varias unidades, o en un sistema. Las direcciones de los reguladores climáticos deben ser adjudicadas en orden progresivo en conformidad con los aparatos conectados (vea tabla 1 y 2). No se permite adjudicar dos direcciones iguales.

5.2 PROGRAMACIÓN DEL RELOJ

Después de haber programado las direcciones de los aparatos es necesario definir cual de éstos es el reloj principal (MASTER). Definido el reloj de un regulador climático como MASTER, todos los otros relojes de los reguladores climáticos conectados al sistema serán definidos secundarios (SLAVE).
El día de la semana se visualiza siempre en el display durante el funcionamiento normal (parámetro n.° 2).

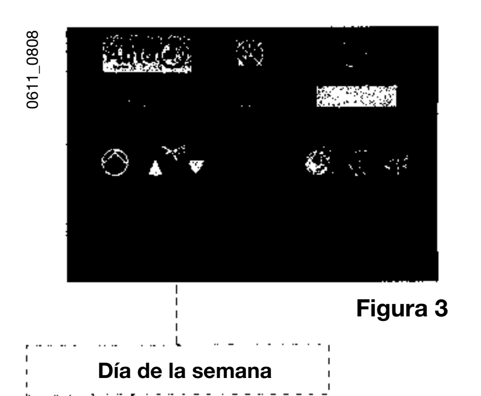


Figura 3

TABLA 1 - Programación RVA 46 MASTER

PARÁMETRO	***DESCRIPCIÓN***	***Valor de fábrica***	***Valor para programar***
85	DIRECCIÓN	0	2
87	Programación reloj PRINCIPAL RVA46 (ej. primer RVA46 que se encuentra en la instalación)	0	3




TABLA 2 - Programación RVA 46 SECUNDARIOS (N= 3..4..5...etc. según cuantos RVA46 están presentes en la instalación)

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	Valor de fábrica	Valor para programar
85	DIRECCIÓN	0	N (3,4,5,etc.)
87	Programación relojes SECUNDARIOS RVA46 (ej. Segundo, tercero, cuarto, etc. RVA46 que se encuentran en la instalación)	0	1

Nota: si en la instalación de calefacción está previsto un regulador RVA47, para la gestión de una instalación con calderas conectadas en cascadas, programar como reloj PRINCIPAL el del regulador RVA47 (vea instrucciones entregadas con el mismo regulador).
La programación de la hora, del día y del año deben ser efectuadas solamente sobre el regulador PRINCIPAL (MASTER). Todos los RVA 46 conectados con el MASTER son actualizados de manera automática.

6. PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS RVA 46 EN FUNCIÓN DEL TIPO DE CONTROL DE LA TEMPERATURA AMBIENTE UTILIZADO

6.1 CON UNIDAD AMBIENTE QAA50

PARÁMETROS PARA PROGRAMAR:

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	Valor de fábrica	Valor para programar
96	Señal de entrada (input)	0	0
98	Contacto señal entrada H1	1	1

6.2 CON TERMOSTATOS AMBIENTE TA

PARÁMETROS PARA PROGRAMAR:

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	Valor de fábrica	Valor para programar
96	Señal de entrada (input)	0	1
98	Contacto señal entrada H1	1	0

6.3 AUSENCIA DE CONTROL DIRECTO (SIN QAA50/TA)

PARÁMETROS PARA PROGRAMAR:

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	Valor de fábrica	Valor para programar
96	Señal de entrada (input)	0	0
98	Contacto señal entrada H1	1	1





7. ELECCIÓN DE LA CURVA DE CALEFACCIÓN

La curva de calefacción (o curva climática), determina el valor de punto de set de la temperatura de salida del circuito de calefacción en función del valor detectado por la sonda externa.

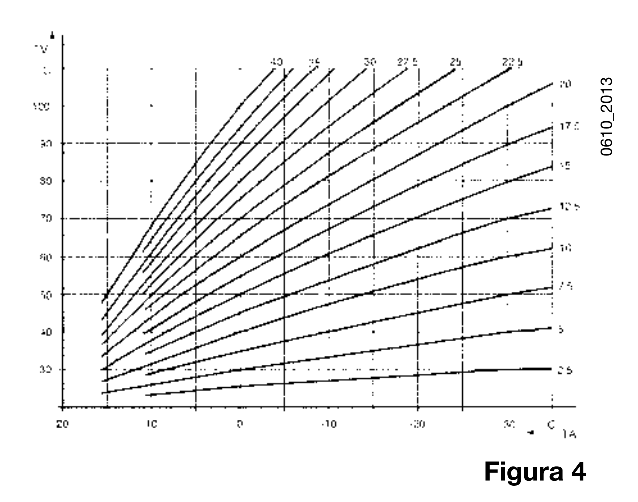


Figura 4

NOTA:

TE = Temperatura externa compuesta
TM = Temperatura de salida

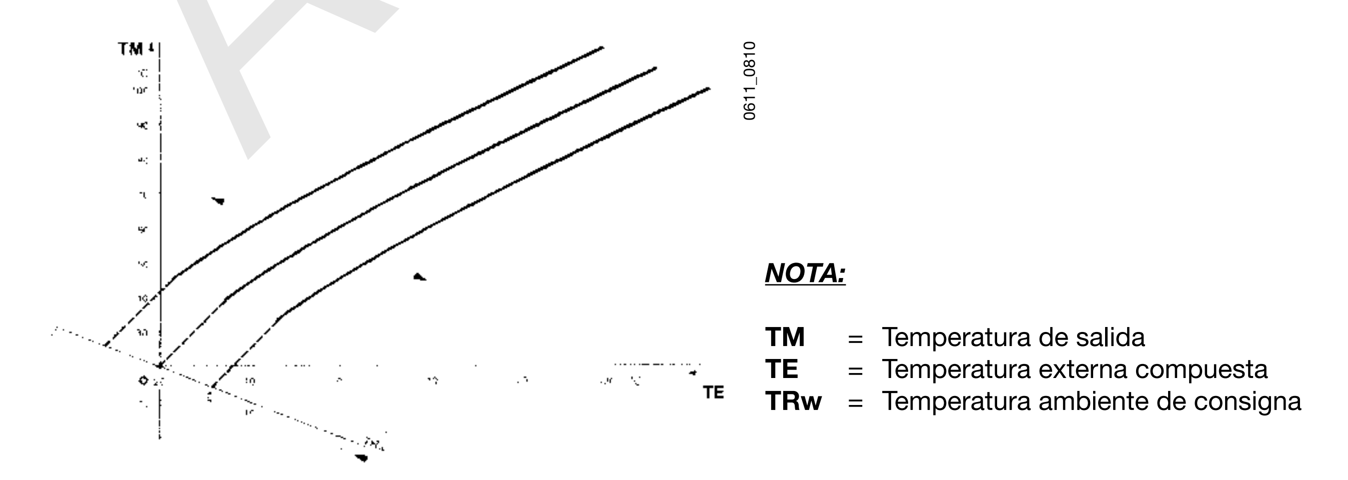
Para programar la curva de calefacción proceder de la siguiente manera:

- Seleccionar la línea de programa n.° 17.
- Apretar las teclas +/- para programar la curva deseada (valor de fábrica = 15).
- Para instalaciones de calefacción de baja temperatura (ejemplo instalación de piso) elegir una curva con una inclinación baja.

Nota: si a la instalación está conectada la sonda ambiente QAA50, el regulador climático RVA 46 efectuará automáticamente la adaptación de la curva eligiendo la más adecuada al pedido de calor del ambiente.

7.1 DESPLAZAMIENTO PARALELO DE LA CURVA DE CALEFACCIÓN

Una correcta regulación del desplazamiento paralelo de la curva de calefacción asegura un rápido alcance de la temperatura ambiente deseada, sobretodo en instalaciones sin sonda ambiente QAA 50.
Cambiando el valor programado, la temperatura ambiente de consigna puede ser aumentada o disminuida de manera apropiada



NOTA:

TM = Temperatura de salida
TE = Temperatura externa compuesta
TRw = Temperatura ambiente de consigna

Figura 5





Para aumentar o disminuir la temperatura de consigna de salida de la instalación de calefacción actuar como se indica a seguir:

- Seleccionar la línea de programa n.° 64.
- Apretar las teclas +/- para trasladar la curva con los siguientes efectos:

Incremento del valor: la temperatura de salida está aumentada;
Decremento del valor: la temperatura de salida está disminuida.

Nota: es posible optimizar el desplazamiento paralelo actuando también en el botón (1) (figura 2).

8. LÍMITE MÍNIMO Y MÁXIMO DE LA TEMPERATURA DE SALIDA INSTALACIÓN

Los límites mínimo y máximo de la temperatura definen el campo al interno en el cual el valor de la temperatura de salida puede variar, impidiendo de tal modo temperaturas de salida demasiado bajas o demasiado altas.
Para programar los límites actuar como se muestra a seguir:

- Seleccionar la línea de programa n.° 68
- Apretar las teclas +/- para programar el limite mínimo del valor de la temperatura de salida
- Seleccionar la línea de programa n.° 69
- Apretar las teclas +/- para programar el límite máximo del valor de la temperatura de salida

9. TIPOLOGÍA DE EDIFICIO

Con las variaciones de la temperatura externa, la temperatura interna se modifica en función de la capacidad de acumulación térmica del edificio. Esto significa que la elección del tipo de edificio influencia directamente la temperatura de consigna de salida de la calefacción.
Para programar el tipo de edificio actuar como se muestra a seguir:

- Seleccionar la línea de programa n.° 70
- Apretar las teclas +/- para programar el tipo de edificio (0/1):

- 0: estructuras de la construcción civil pesadas (edificios con paredes gruesas o bien aisladas térmicamente);
- 1: estructuras de la construcción civil ligeras (edificios con paredes finas o poco aisladas térmicamente).

10. CONFIGURACIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA DE LA CALDERA LMU54

10.1 PROGRAMACIÓN RELOJ

Este parámetro se debe modificar sólo en el caso en que se desee hacer visible el horario en el panel frontal de la caldera subordinado al del regulador climático RVA 46.
El procedimiento para modificar las programaciones de la caldera a través del panel mandos es la siguiente:

a) apretar simultáneamente las teclas +/-, presentes en el panel frontal de la caldera (fig.6), durante unos 3 s hasta la aparición en el display del parámetro H90;
b) apretar las teclas para seleccionar el parámetro H 604;
c) apretar las teclas +/- e para modificar el valor;
d) apretar la tecla (i) para salir de la programación y memorizar.
e) terminada la programación aparece la señalización intermitente E183 durante unos 3 segundos.

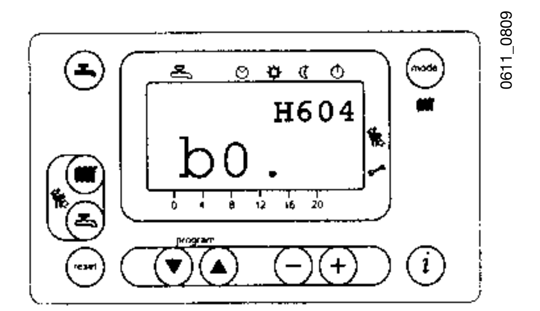


Figura 6





Importante
El número para modificar está precedido por la inscripción "b0." y es el primero que aparece cuando se selecciona la línea de programa n.° 604.

N.B. No modifique los números precedidos de la inscripción "b1 …b7"

Nivel	Parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Valor para programar
H	604	Reposición horario	0	1

10.2 PROGRAMACIÓN CIRCUITO HIDRÁULICO

La tarjeta electrónica debe ser configurada en base al tipo de instalación.

☛ Seleccionar la línea de programa n.° 552 como se ha descrito en el párrafo anterior;
☛ Apretar las teclas +/- para programar el circuito hidráulico de la caldera (vea tabla.

Nivel	N.° parámetro	Descripción	Valor de fábrica		Valor para programar	
			mononotérmica (sólo calefacción)	bitérmica	mononotérmica (sólo calefacción)	bitérmica
H	552	Reposición circuito hidráulico	35 o 2	38	67	70

11. DESCRIPCIÓN DE LOS TEST

Efectuada la instalación del regulador y respectivas conexiones eléctricas es conveniente realizar los siguientes test para identificar rápidamente malos funcionamientos y/o averías:

- *test de las salidas (o test de los relé)*
- *test de las entradas (o test de las sondas).*

11.1 TEST DE LAS SALIDAS O TEST DE LOS RELÉ (OUTPUT TEST)

☛ Seleccione la línea de programa **n.° 51**.
☛ Apretar las teclas **+/-** para realizar las diferentes fases del test.

La secuencia del test es la siguiente:

0 = los contactos están activados de acuerdo con la modalidad de funcionamiento;
1 = contactos desactivados
2 = está activada la bomba (Q2) del circuito de calefacción de baja temperatura;
3 = está activada la abertura de la válvula mezcladora (Y1);
4 = está activado el cierre de la válvula mezcladora (Y2)

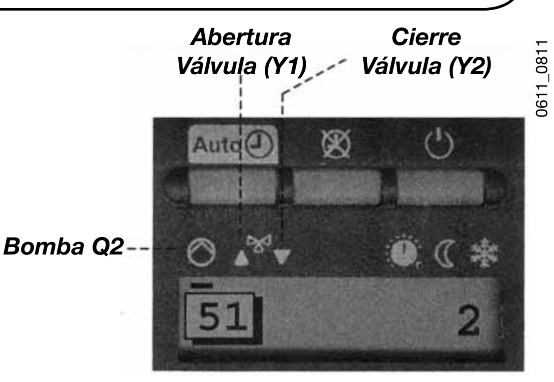
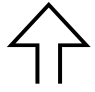


Figura 7



A cada fase del test está activada la respectiva salida, que entonces puede ser controlada.

NOTA: el funcionamiento de la bomba Q2 o de la válvula mezcladora debe ser verificado directamente en la instalación




11.2 TEST DE LAS ENTRADAS O TEST DE LAS SONDAS (INPUT TEST)

☛ Seleccione la línea de programa **n.º 52**.
☛ Apretar las teclas +/- para ejecutar las diferentes fases del test.
A cada fase del test se activa la respectiva salida, que entonces puede ser controlada.

La secuencia del test es la siguiente:

0 = visualiza la temperatura de salida instantánea detectada por la sonda de salida SM;
1 = no previsto;
2 = visualiza la temperatura ambiente instantánea detectada por la sonda ambiente QAA 50 (si está conectada);
3 = visualiza el estado de la entrada del contacto del termostato ambiente TA;

- 000 : termostato en corto circuito;
- - - - : ningún termostato conectado o ningún pedido de calor (termostato con circuito abierto)

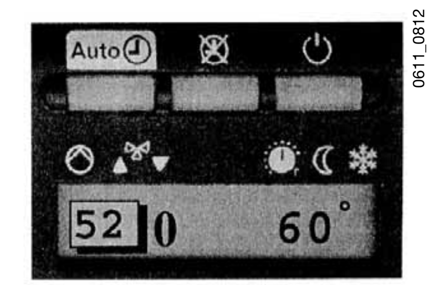


Figura 8

12. FUNCIONAMIENTO INTERMITENTE DE LOS LED

Caso 1 : RVA 46 con unidad ambiente QAA50.
En este caso la modalidad de funcionamiento del regulador climático RVA 46 debe ser posicionada en "AUTO".
El LED "AUTO" parpadea cuando la demanda de la unidad ambiente QAA50 es diferente de aquella del regulador climático RVA 46.

Caso 2: RVA 46 con termostato ambiente TA.
Cuando el termostato ambiente no pide calor el LED STAND-BY (figura 9) parpadea.

Caso 3: Si en el panel frontal de la caldera fue seleccionada la modalidad de funcionamiento STAND-BY, el led del regulador climático parpadea en la posición STAND-BY.

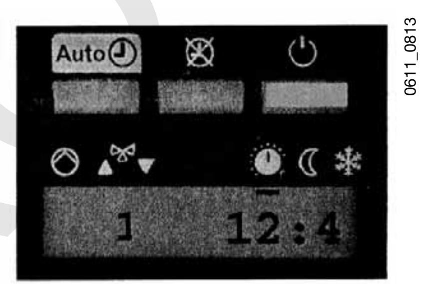


Figura 9

***Nota** : en un sistema con más RVA 46 todos parpadearán en la posición STAND-BY.*

13. DESCRIPCIÓN TECLA DE FUNCIONAMIENTO MANUAL

El funcionamiento manual es un modo operativo en el que todos lo componentes previstos en la instalación deben ser regulados y monitorizados manualmente. Las funciones del regulador climático no tiene más influencia sobre los relé.
El funcionamiento manual se activa cuando se aprieta la tecla evidenciada en la figura 10 y el led asociado está encendido (la tecla y el led son visibles sólo cuando se abre la tapa).

Nota: la temperatura del circuito de calefacción puede ser regulada actuando en la válvula mezcladora manualmente.
La temperatura de consigna es aquella programada en el parámetro n.°69 (párrafo 8).

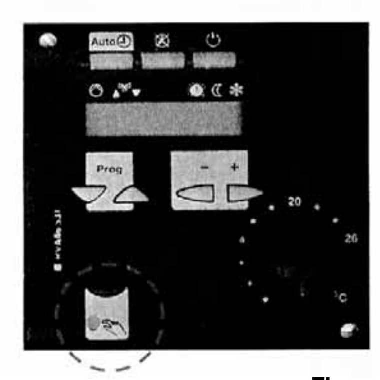


Figura 10

Los contactos de los relé están modificados así:
- BOMBA CIRCUITO CALEFACCIÓN Q2 ➾ ON
- SALIDAS VÁLVULA MEZCLADORA ➾ OFF (no alimentados)

LA ACTIVACIÓN DE ESTA TECLA ESTÁ DESTINADA EXCLUSIVAMENTE AL **SERVICIO TÉCNICO** PARA CONSENTIR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA EN CASO DE ANOMALÍA DEL REGULADOR CLIMÁTICO.

14. DESCRIPCIÓN DE LAS ANOMALÍAS



En caso de anomalía durante el funcionamiento, en el display se visualiza la inscripción “Er” (Error – figura 11).

Las anomalías pueden ser visualizadas en el siguiente modo:

- ☛ Seleccione la línea de programa n.° 50.
- ☛ Apretar las teclas +/- para visualizar las anomalías.

Nota : el regulador climático RVA 46 puede memorizar máx. n.° 2 anomalías que pueden ser visualizadas en secuencia en el display apretando las teclas +/-.
Las anomalías pueden ser visualizadas de dos maneras:
- solo el código de error (ej. 10 - figura 11.1);
- segmento y dirección combinados con el código de error 10.0.01)

dirección
segmento
código de error

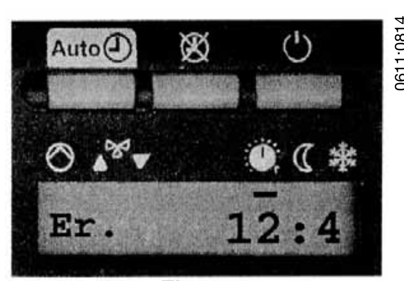


Figura 11

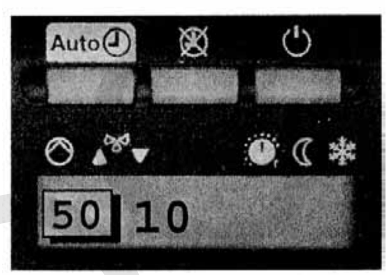


Figura 11.1

Tabla señalaciones de ANOMALÍAS

Display	*Descripción anomalías*
“ “	Ninguna anomalía
10	Sonda externa
20	Sensor NTC de salida caldera
30	Sensor de salida instalación SM
50	Sensor ACS
60	Sonda ambiente QAA73 averiada
61	Sensor sonda ambiente QAA50
81	Cortocircuito interfaz de comunicación OCI 420 o falta de alimentación eléctrica
82	Dirección de interfaz equivocado (direcciones iguales)
86	Sonda ambiente QAA50 en cortocircuito
100	Presencia en la instalación de n.° 2 relojes Principales (Master)
110	Intervención termostato de seguridad STB de caldera (o termostato humos)
132	Intervención termostato de seguridad de la instalación de suelo radiante
133	Ausencia de llama después del tiempo de seguridad
135	Falta de alimentación eléctrica del ventilador
140	Unidad conectada no compatible (diferente de OCI 420) o número de segmento <> 0 (el parámetro n.° 86 debe ser = 0)
145	Unidad ambiente no compatible
150	Anomalía de caldera
151	Error interno tarjeta de caldera
153	Tecla de RESET apretada sin motivo
160	Umbral velocidad ventilador no alcanzada
164	Ausencia de autorización del termostato diferencial hidráulico





15. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	AC 230 V (+/-10%)
Frecuencia nominal	50 Hz (+/-6%)
Potencia absorbida	7 VA máx
Clase de aislamiento	II según EN60730
Grado de protección	IP 40 según EN60529
Protección electromagnética	Conforme a EN 50082-2
Emisiones electromagnéticas	Conforme a EN 50081-1
Temperatura ambiente admitida:	
Almacenamiento y transporte	-25…+70°C (K3 según IEC 721-3-1/IEC 721-3-2)
Funcionamiento	+0…+50°C (3K5 según IEC 721-3-3)
Relé de comando	
Tensión	AC 24 … 230 V
Corriente nominal	50 ma…..2° (cos ϕ > 0.6)
Corriente de aceleración	10 A max. per 1 sec.
Longitud máxima de la línea – bornes MB-DB (2x0.5 mm^2)	50 m
Longitud máx. línea – bornes MD – A6 (cable 2 x 1.5 mm^2)	500 m
Longitud cableado sensores Ø 0.6 mm 1.0 mm^2 Área cables 1.5 mm^2	 max. 20 m max. 80 m max- 120 m
Peso	Aproximadamente 0.5 Kg

La empresa, en la constante acción de mejoramiento de los productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos que aparecen en esta documentación en cualquier momento y sin previo aviso. La presente documentación es un apoyo informativo y no se considera como contrato frente a terceros.

2ª Ed. 12/06 Código 924.906.1